

제 2 교시

2025학년도 대학수학능력시험 이감 파이널 플러스 예비평가 문제지

수 학 영 역

성명		수험 번호																	
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 필적 확인란에 다음의 문구를 정자로 기재하십시오.

사랑은 바다 건너 피는 꽃이 아니라

- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하십시오.
- 단답형 답의 숫자에 '0'이 포함되면 그 '0'도 답란에 반드시 표시하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오.
배점은 2점, 3점 또는 4점입니다.
- 계산은 문제지의 여백을 활용하십시오.

※ 공통과목 및 자신이 선택한 과목의 문제지를 확인하고, 답을 정확히 표시하십시오.

- **공통과목** 1~8 쪽
- **선택과목**
 - 확률과 통계** 9~12 쪽
 - 미적분** 13~16 쪽
 - 기하** 17~20 쪽

※ 시험이 시작될 때까지 표지를 넘기지 마십시오.

제 2 교시

수학 영역

5지선다형

1. $\log_2 \frac{4}{3} + \log_4 18$ 의 값은? [2점]

- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{3}{2}$ ④ 2 ⑤ $\frac{5}{2}$

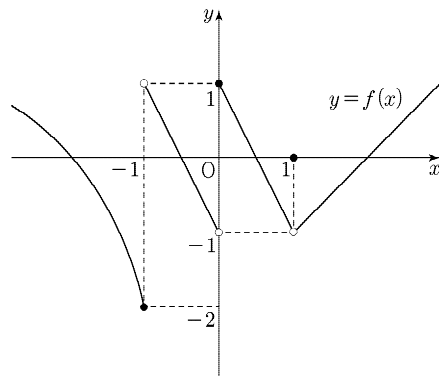
2. 함수 $f(x) = x^2(x-a)$ 에 대하여 $f'(1) = -3$ 일 때, 상수 a 의 값은? [2점]

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. $\sin \theta < 0$ 인 θ 에 대하여 $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right) = 2$ 일 때, $\cos \theta$ 의 값은?

[3점]

- ① $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$ ② $-\frac{\sqrt{5}}{5}$ ③ $\frac{\sqrt{5}}{10}$
 ④ $\frac{\sqrt{5}}{5}$ ⑤ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

4. 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다. $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) + \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ 의 값은? [3점]

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

5. 시각 $t=0$ 일 때 점 A(5)를 출발하여 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 $t(t \geq 0)$ 에서의 속도는

$$v(t)=t^2-t-2$$

이다. 점 P가 시각 $t=a(a>0)$ 에서 운동방향을 바꿀 때, 시각 $t=a$ 에서 점 P의 위치는? [3점]

- ① $\frac{4}{3}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ 2 ④ $\frac{7}{3}$ ⑤ $\frac{8}{3}$

6. 등비수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$a_3+a_4+a_5=2, \quad a_3-a_6=1$$

일 때, a_1 의 값은? [3점]

- ① $\frac{8}{7}$ ② $\frac{16}{7}$ ③ $\frac{24}{7}$ ④ $\frac{32}{7}$ ⑤ $\frac{40}{7}$

7. 두 실수 a, b ($1 < a < b$)에 대하여

$$\log_a b + \log_b a = \frac{5}{2}, \quad \log_2 a \times \log_2 b = 18$$

일 때, $a+b$ 의 값은? [3점]

- ① 68 ② 70 ③ 72 ④ 74 ⑤ 76

8. 다항함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$xf(x) = \int_1^x (t^3 + t^2 + f(t)) dt$$

를 만족시킬 때, $f(0)$ 의 값은? [3점]

- ① $-\frac{5}{6}$ ② $-\frac{2}{3}$ ③ $-\frac{1}{2}$ ④ $-\frac{1}{3}$ ⑤ $-\frac{1}{6}$

9. 함수 $f(x) = x^3 + x$ 와 양수 a 에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 위의 점 $(a, f(a))$ 에서의 접선의 x 절편과 곡선 $y = f(x) + 4$ 위의 점 $(a, f(a) + 4)$ 에서의 접선의 x 절편의 차가 3일 때, a 의 값은? [4점]

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

10. $\angle BAC > \frac{\pi}{3}$ 인 삼각형 ABC가 있다. 선분 BC 위의 점 D에 대하여 삼각형 ACD는 한 변의 길이가 4인 정삼각형이다.

$$\overline{AB} : \overline{BD} = \sqrt{7} : 1$$

일 때, 삼각형 ABC의 외접원의 넓이는? [4점]

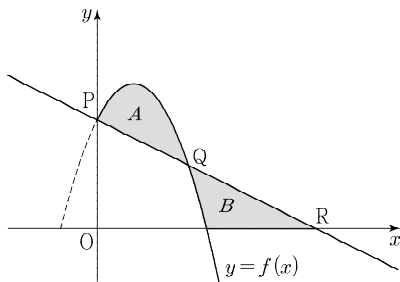
- ① 8π ② $\frac{25}{3}\pi$ ③ $\frac{26}{3}\pi$ ④ 9π ⑤ $\frac{28}{3}\pi$

11. 함수 $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ ($x \geq 0$)에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 가 y 축과 만나는 점을 P라 하자. 점 $Q(a, f(a))$ ($2 < a < 3$)에 대하여 직선 PQ가 x 축과 만나는 점을 R이라 하고, 곡선 $y = f(x)$ 와 선분 PQ로 둘러싸인 영역을 A, 곡선 $y = f(x)$ 와 x 축 및 선분 QR로 둘러싸인 영역을 B라 하자.

$$(A \text{의 넓이}) = (B \text{의 넓이})$$

일 때, 상수 a 의 값은? [4점]

- ① $\frac{13}{6}$ ② $\frac{7}{3}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ $\frac{8}{3}$ ⑤ $\frac{17}{6}$



12. 두 상수 a, b ($0 < a < b < 12$)에 대하여 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 정의된 두 함수

$$f(x) = 10 \sin\left(\frac{\pi}{6}x\right), \quad g(x) = 10 \cos\left(\frac{\pi}{6}x\right)$$

가 있다. 양수 c 에 대하여 두 함수 $f(x), g(x)$ 의 치역이 모두 $\{y \mid -2c \leq y \leq c\}$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은? [4점]

- ① 14 ② 16 ③ 18 ④ 20 ⑤ 22

13. 수열 $\{a_n\}$ 이 다음 조건을 만족시킨다.

a_1 은 자연수이고, 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_{n+1} = \begin{cases} 2^{a_n} & (a_n < 5) \\ a_n - 1 & (a_n \geq 5) \end{cases}$$

이다.

$a_6 \leq 6$ 이 되도록 하는 모든 a_1 의 값의 합은? [4점]

- ① 30 ② 31 ③ 32 ④ 33 ⑤ 34

14. 두 상수 a, b 에 대하여 함수

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x + a & (x < 0) \\ -x^2 + 4x + b & (x \geq 0) \end{cases}$$

이 있다. 실수 k 에 대하여 x 에 대한 방정식

$$f(x) \times \lim_{t \rightarrow k-} f(t) = \lim_{t \rightarrow k+} f(t)$$

의 서로 다른 실근의 개수를 $g(k)$ 라 하자. 모든 실수 k 에 대하여 $g(k)=1$ 일 때, $a \times b$ 의 값은? [4점]

- ① -28 ② -24 ③ -20 ④ -18 ⑤ -16

15. 상수 m 에 대하여 함수

$$f(x) = \begin{cases} x^3 + 5x^2 + 4x & (x < 0) \\ mx & (x \geq 0) \end{cases}$$

이 있다. 함수 $f(x)$ 에 대하여 다음 조건을 만족시키는 양수 t 의 값이 하나뿐일 때, m 의 값은? [4점]

$$|x| \leq t \text{인 모든 실수 } x \text{에 대하여 부등식}$$

$$\int_t^x f(s) ds \leq 0 \leq \int_{-t}^x f(s) ds \text{가 성립한다.}$$

- ① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{7}{96}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $-\frac{1}{16}$ ⑤ $-\frac{7}{96}$

단답형

16. 부등식

$$(2^x - 3)(2^x - 7) \leq 5$$

를 만족시키는 모든 자연수 x 의 값의 합을 구하시오. [3점]

17. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{a\sqrt{x}-2}{x-4} = b$ 를 만족시키는 두 상수 a, b 에 대하여 $16(a+b)$ 의 값을 구하시오. [3점]

18. 수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$\sum_{k=1}^5 (a_k)^2 = \sum_{k=1}^5 (a_k - 4k)^2$$

일 때, $\sum_{k=1}^5 ka_k$ 의 값을 구하시오. [3점]

20. 2 이상의 자연수 n 에 대하여 x 에 대한 방정식

$$(x^n - 16)(x^{2n} - 64) = 0$$

의 모든 실근의 곱이 음의 정수일 때, n 의 값을 구하시오. [4점]

19. x 에 대한 방정식

$$2x^4 + 15x^3 + 24x^2 = k|x|$$

의 서로 다른 실근의 개수가 5가 되도록 하는 정수 k 의 최댓값을 구하시오. [3점]

21. 실수 t 와 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$ 에 대하여 구간 $[t, \infty)$ 에서 함수 $|f(x)|$ 의 최솟값을 $g(t)$ 라 하고, 실수 s 와 모든 실수 x 에 대하여

$$g(x) \geq -|x-s|+a$$

가 되도록 하는 실수 a 의 최댓값을 $h(s)$ 라 하자. 함수 $h(s)$ 가 구간 $(-\infty, 0]$ 과 닫힌구간 $[1, 2]$ 에서만 증가하지 않을 때, $f(6)$ 의 값을 구하시오. [4점]

22. 공차가 $-\frac{5}{2}$ 인 등차수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 다음 조건을

만족시키는 모든 실수 p 의 값을 작은 수부터 크기순으로 나열한 것은 $p_1, p_2, \dots, p_m$ (m 은 2 이상의 자연수)이다.

수열 $\{a_n + p\}$ 의 항 중 자연수인 것의 개수는 1이다.

$p_m = \frac{23}{2}$ 일 때, $\sum_{n=1}^{m-1} p_n$ 의 값을 구하시오. [4점]

제 2 교시

수학 영역(확률과 통계)

5지선다형

23. 다항식 $(x^2+2)^5$ 의 전개식에서 x^6 의 계수는? [2점]

- ① 20 ② 30 ③ 40 ④ 50 ⑤ 60

24. 두 사건 A, B 는 서로 독립이고

$$\frac{P(A)}{2} = \frac{P(B)}{3} = \frac{P(A \cup B)}{4}$$

일 때, $P(A)+P(B)$ 의 값은? (단, $P(A) \neq 0$) [3점]

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{7}{12}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

25. 다음 조건을 만족시키는 자연수 a, b, c 의 모든 순서쌍 (a, b, c) 의 개수는? [3점]

(가) $a+b+c=9$

(나) a, b, c 중 적어도 하나는 짝수이다.

- ① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

26. 이산확률변수 X 의 확률분포를 표로 나타내면 다음과 같다.

X	1	2	3	합계
$P(X=x)$	a	b	a	1

$V(X)=3b$ 일 때, $a+b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수이다.) [3점]

- ① $\frac{9}{16}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{11}{16}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{13}{16}$

27. 한 개의 주사위를 두 번 던질 때 나오는 눈의 수를 차례로 x, y 라 할 때, $x \times y$ 가 6의 배수이고 $x + y \leq 9$ 일 확률은?

[3점]

- ① $\frac{5}{18}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{7}{18}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

28. 두 집합

$$X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, \quad Y = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

에 대하여 다음 조건을 만족시키는 X 에서 Y 로의 함수 f 의 개수는? [4점]

(가) $f(3-n)=f(3+n)$ ($n=1, 2$)

(나) 5 이하의 모든 자연수 m 에 대하여 세 점

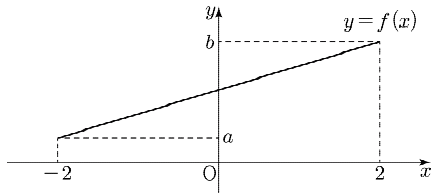
$(m, f(m)), (6, f(6)), (7, f(7))$ 은 한 변이 x 축과

평행하고, 넓이가 $\frac{5}{2}$ 이하인 삼각형의 꼭짓점이다.

- ① 342 ② 352 ③ 362 ④ 372 ⑤ 382

단답형

29. 두 상수 a, b ($0 < a < b$)에 대하여 연속확률변수 X 가 갖는 값의 범위는 $-2 \leq X \leq 2$ 이고, X 의 확률밀도함수 $f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다.



연속확률변수 Y 가 갖는 값의 범위는 $-2 \leq Y \leq 2$ 이고, Y 의 확률밀도함수 $g(x)$ 가 $-2 \leq x \leq 2$ 인 모든 실수 x 에 대하여

$$g(x) = f(|x|) - \frac{1}{40}$$

일 때, $\frac{12}{ab} \times P(|Y| \leq 1)$ 의 값을 구하시오. [4점]

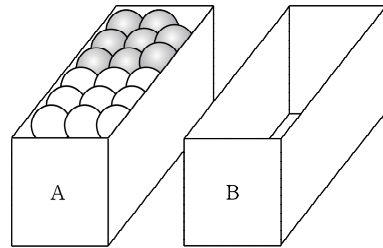
30. 흰 공과 검은 공이 각각 5개 이상 들어 있는 상자 A와 비어있는 상자 B가 있다. 두 상자 A, B와 2개의 동전을 사용하여 다음 시행을 한다.

2개의 동전을 동시에 던져
 앞면이 나온 개수가 2이면
 상자 A에 있는 흰 공 1개를 상자 B에 넣고,
 앞면이 나온 개수가 0이면
 상자 A에 있는 검은 공 1개를 상자 B에 넣고,
 앞면이 나온 개수가 1이면
 상자 B에 공을 넣지 않는다.

이 시행을 5번 반복할 때, n ($1 \leq n \leq 5$)번째 시행 후 상자 B에 들어있는 흰 공과 검은 공의 개수를 각각 a_n, b_n 이라 하자.

$a_5 = b_5$ 이고 $a_5 \times b_5 \neq 0$ 일 때, $1 \leq k \leq 4$ 인 모든 자연수 k 에 대하여 $a_k \geq b_k$ 일 확률은 p 이다. $110 \times p$ 의 값을 구하시오.

[4점]



제 2 교시

수학 영역(미적분)

5지선다형

23. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(\pi - 3x)}{\sin x}$ 의 값은? [2점]

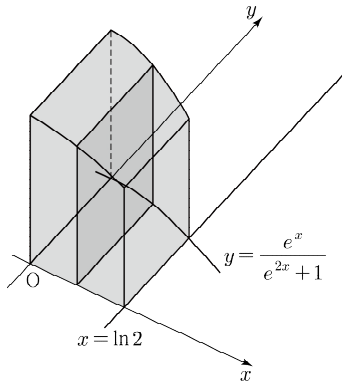
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

24. $\int_1^e \left(x - \frac{1}{4}\right) \ln x \, dx$ 의 값은? [3점]

- ① $\frac{e^2}{2}$ ② $\frac{e^2 - 1}{2}$ ③ $\frac{e^2}{2} - 1$
 ④ $\frac{e^2}{4}$ ⑤ $\frac{e^2}{4} + 1$

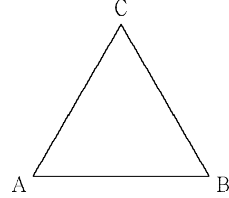
25. 그림과 같이 곡선 $y = \frac{e^x}{e^{2x}+1}$ 과 x 축, y 축 및 직선

$x = \ln 2$ 로 둘러싸인 도형을 밑면으로 하는 입체도형이 있다.
이 입체도형을 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 모두
정사각형일 때, 이 입체도형의 부피는? [3점]



- ① $\frac{3}{20}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{7}{20}$ ④ $\frac{9}{20}$ ⑤ $\frac{11}{20}$

26. 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 정삼각형 ABC가 있다.
 $0 < a < 12$ 인 실수 a 에 대하여 점 P_n 을 다음 규칙에 따라
정한다.



(가) 점 P_1 은 꼭짓점 A이다.

(나) 점 P_{n+1} 은 점 P_n 에서 정삼각형 ABC의 변을 따라

시계 반대 방향으로 $a \times \left(\frac{1}{3}\right)^n$ 만큼 이동한 점이다.

$\lim_{n \rightarrow \infty} \overline{AP_n} = \sqrt{3}$ 을 만족시키는 모든 a 의 값의 합은? [3점]

- ① 6 ② 9 ③ 12 ④ 15 ⑤ 18

27. 두 실수 a, b 에 대하여 실수 전체의 집합에서 연속인 함수

$$f(x) = \begin{cases} a - \ln\left(x^2 + x + \frac{5}{4}\right) & (x \leq b) \\ \frac{2x}{16x^4 + 3} & (x > b) \end{cases}$$

가 구간 $\left(-\infty, \frac{1}{2}\right)$ 에서 증가할 때, $a+b$ 의 값은? [3점]

- ① $-\frac{3}{4} - \ln 2$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $-\frac{3}{4} + 2\ln 2$
 ④ $-\frac{1}{2} - \ln 2$ ⑤ $-\frac{1}{2}$

28. 두 실수 $a (a < 0), b$ 에 대하여 함수 $f(x) = a(x+b)e^x$ 이 있다.
함수

$$g(x) = \begin{cases} f'(2)(x-2) + f(2) & (x < 2) \\ f(x) & (x \geq 2) \end{cases}$$

에 대하여 두 부등식 $g(x) \geq 0, g(g(x)) \geq 0$ 의 해가 서로
같을 때, $f(-1)$ 의 최댓값은? [4점]

- ① $\frac{12}{e^4}$ ② $\frac{16}{e^4}$ ③ $\frac{20}{e^4}$ ④ $\frac{24}{e^4}$ ⑤ $\frac{28}{e^4}$

단답형

29. 등비수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 이 수렴한다.

모든 자연수 n 에 대하여 수열 $\{b_n\}$ 을

$$b_n = \sum_{k=n+1}^{\infty} a_k + \sum_{k=1}^n a_{2k}$$

라 할 때, 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} (b_n - 1)$ 은 수렴하고 그 합은 $\frac{15}{8}$ 이다.

$a_1 = \frac{q}{p}$ 일 때, $p+q$ 의 값을 구하시오.

(단, p 와 q 는 서로소인 자연수이다.) [4점]

30. 실수 전체의 집합에서 미분가능하고 도함수가 연속인 두 함수 $f(x)$, $g(x)$ 가 상수 k ($k > 1$)에 대하여 다음 조건을 만족시킬 때, k 의 값을 구하시오. [4점]

(가) $1 \leq x \leq 9$ 인 모든 실수 x 에 대하여

$$\{f'(x)\}^2 = \sin^2 \pi \sqrt{x}, \quad \{g'(x)\}^2 = k \sin^2 \pi \sqrt{x}$$

이다.

(나) $1 \leq x \leq 9$ 에서 부등식 $f(x) > g(x)$ 를 만족시키지 않는 실수 x 의 값은 1과 9뿐이다.

제 2 교시

수학 영역(기하)

5지선다형

23. 두 벡터 $\vec{a}=(2, k)$, $\vec{b}=(4, 6)$ 이 서로 평행할 때,
 $\vec{a} \cdot \vec{b}$ 의 값은? [2점]

① 20 ② 22 ③ 24 ④ 26 ⑤ 28

24. 주축의 길이가 6인 쌍곡선의 두 점근선이

$$2\sqrt{2}x+3y=0, \quad 2\sqrt{2}x-3y=0$$

일 때, 두 초점 사이의 거리는? (단, 쌍곡선의 두 초점은 x 축 위에 있다.) [3점]

① 8 ② $2\sqrt{17}$ ③ $6\sqrt{2}$ ④ $2\sqrt{19}$ ⑤ $4\sqrt{5}$

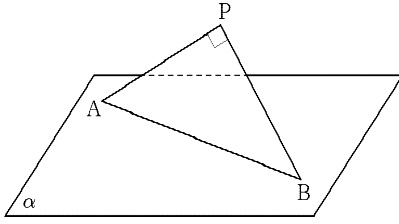
25. 평면 α 위에 $\overline{AB}=5$ 를 만족시키는 두 점 A, B가 있다.

평면 α 위에 있지 않은 점 P에 대하여 $\angle APB = \frac{\pi}{2}$.

$\overline{AP}=3$ 이고, 점 P와 평면 α 사이의 거리가 2이다.

평면 PAB와 평면 α 가 이루는 예각의 크기를 θ 라 할 때, $\sin \theta$ 의 값은? [3점]

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{6}$



26. 그림과 같이 두 점 F, F'을 초점으로 하는 타원

$C_1: \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{27} = 1$ 이 y 축과 만나는 점 중 y 좌표가 양수인 점을

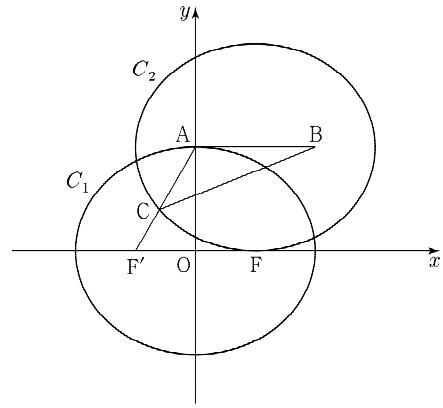
A라 하자. 점 A를 초점으로 하고 x 축과 점 F에서 접하는

타원 C_2 의 초점 중 A가 아닌 초점을 B라 하자.

타원 C_2 와 선분 AF'이 만나는 점을 C라 할 때,

선분 BC의 길이는? (단, 점 F의 x 좌표는 양수이고,

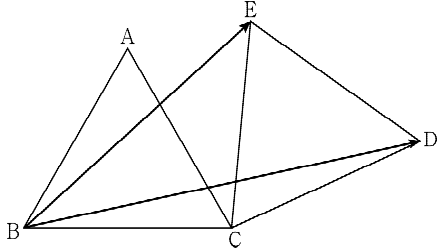
선분 AB는 x 축과 평행하다.) [3점]



- ① 8 ② $\frac{41}{5}$ ③ $\frac{42}{5}$ ④ $\frac{43}{5}$ ⑤ $\frac{44}{5}$

27. 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 두 정삼각형 ABC, CDE가 있다. $\overrightarrow{BE} \cdot \overrightarrow{BD} = 10$ 일 때, $\sin(\angle ACE)$ 의 값은?

(단, $\angle ACE < \frac{\pi}{3}$) [3점]

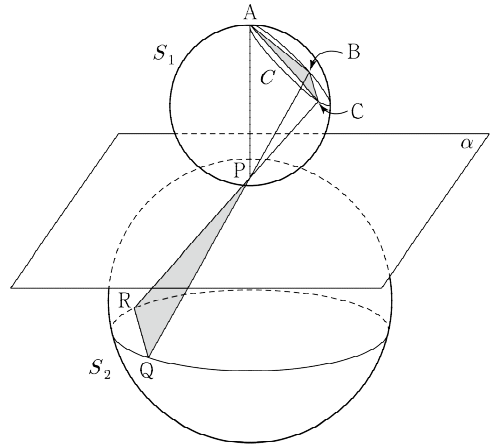


- ① $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ② $\frac{\sqrt{3}}{4}$ ③ $\frac{\sqrt{3}}{5}$ ④ $\frac{\sqrt{3}}{6}$ ⑤ $\frac{\sqrt{3}}{7}$

28. 좌표공간에 반지름의 길이가 $2\sqrt{2}$ 인 구 S_1 이 평면 α 와 점 P에서 접하고, 반지름의 길이가 $2\sqrt{6}$ 인 구 S_2 가 평면 α 와 점 P에서 접한다.

구 S_1 의 중심과 점 P를 지나는 직선이 구 S_1 과 만나는 점 중 점 P가 아닌 점을 A라 하고, 점 A를 지나고 평면 α 와 이루는 각이 $\frac{\pi}{4}$ 인 평면과 구 S_1 이 만나서 생기는 원을 C라 하자.

삼각형 ABC가 정삼각형이 되도록 원 C 위의 두 점 B, C를 잡고 직선 BP와 구 S_2 가 만나는 점 중 P가 아닌 점을 Q, 직선 CP와 구 S_2 가 만나는 점 중 P가 아닌 점을 R이라 할 때, 삼각형 PQR의 평면 ABC 위로의 정사영의 넓이는?
(단, 점 P는 선분 BQ 위에 있다.) [4점]



- ① 5 ② $\sqrt{26}$ ③ $3\sqrt{3}$ ④ $2\sqrt{7}$ ⑤ $\sqrt{29}$

단답형

29. 포물선 $y^2 = 4px$ ($p > 0$) 위의 점 중 제1사분면에 있는 점 A와 x 축 위에 두 점 B, C가 있다. 이 포물선의 초점 F에 대하여

$$\overline{AF} = \overline{BF} = \overline{CF}$$

이고 점 F에서 직선 AB까지의 거리가 $\sqrt{14}$,
점 F에서 직선 AC까지의 거리가 $\sqrt{35}$ 가 되도록 하는
모든 p 의 값의 곱을 구하시오. [4점]

30. 좌표평면에 점 A(0, 4)를 중심으로 하고 반지름의 길이가 1인 원을 C_1 , 점 B(4, 0)을 중심으로 하고 반지름의 길이가 2인 원을 C_2 라 하자. 원 C_2 위의 점 P에 대하여 다음 조건을 만족시키는 점 X의 개수가 1이 되도록 하는 점 P를 x 좌표가 작은 것부터 크기순으로 나열한 것을 P_1, P_2, P_3, P_4 라 하자.

점 X는 원 C_1 위의 점이고, $\overrightarrow{AP} \cdot \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BX} \cdot \overrightarrow{BA}$ 이다.

사각형 $P_1P_2P_4P_3$ 의 넓이를 S 라 할 때, S^2 의 값을 구하시오.

[4점]

※ 시험이 시작될 때까지 표지를 넘기지 마십시오.

이 책에 실린 모든 내용에 대한 저작권은
(주)씨에스엠17에게 있습니다. 허락 없이 전부 또는 일부를
무단으로 복사, 복제, 재본, 2차적 저작물 작성 등으로
이용하는 일체의 행위는 관련법에 따라 금지하고 있습니다.